

# 视听多媒体技术在古生物化石展览陈列中的应用

孙阳阳 鹿麟

烟台市城市规划展示馆 山东烟台 264000

**摘要:** 古生物化石主要是指在各地质时代的岩层内保存的生物遗体或者遗迹,古生物化石对帮助人们了解古代生物多样性以及了解地球早期生命的演化历程具有重要帮助。通过在古生物化石陈列中应用视听多媒体技术,可以保证古生物化石展览内容能更加的生动、形象,保证人们对古生物化石的印象能得到有效加深,同时还能有效简化相关工作人员的工作难度,具有重要的应用价值。下面本文将对视听多媒体技术在古生物化石展览陈列中的应用做一个探究,希望对相关人员能具有一定的借鉴价值。

**关键词:** 视听多媒体技术;古生物化石;陈列;应用

## Application of audio-visual multimedia technology in paleontological fossil exhibition

Yangyang Sun, Lin Lu

Yantai Urban Planning Exhibition Hall, Yantai 264000, Shandong province, China

**Abstract:** Paleontological fossils mainly refer to the biological remains or remains preserved in the rock strata of various geological times. Paleontological fossils have important help to help people understand the diversity of ancient organisms and understand the evolution of early life on earth. Through the application of audio-visual multimedia technology in the display of paleontological fossils, it can ensure that the exhibition content of paleontological fossils can be more vivid and vivid, ensure that people's impression of paleontological fossils can be effectively deepened, and also effectively simplify the work difficulty of relevant staff, which has important application value. The following article will explore the application of audio-visual multimedia technology in paleontological fossil exhibition and display, hoping to have certain reference value for relevant personnel.

**Keywords:** Audio-visual multimedia technology; Paleontological fossils; Display; Application

在古生物化石的展览陈列过程中,传统的陈列方式过于单一,同时陈列做法落后,这就导致很难对古生物化石的内涵进行充分阐释,并且展览过程枯燥乏味很难有效吸引观众的注意力,这就会对古生物化石的普及以及宣传工作造成严重影响。近些年来视听多媒体技术的逐渐发展,为博物馆的展览工作提供了一个新的发展方向,通过视听多媒体技术在古生物化石展览陈列中的有效应用,可以使展览内容变得更加的生动、形象,使古生物化石的内涵能得到充分展现,保证观众的积极性可以得到有效激发,从而可以逐渐提高古生物化石的宣传以及普及效果。

### 一、古生物化石的有关概述分析

古生物化石主要是古代时期在岩层内保存的生物遗体或者遗迹,其中遗体主要是指古代生物本身保留下来

的部分,遗迹主要是指古代生物活动中所保留下来的痕迹。其中古代生物肌肉或者表皮等软体部分容易发生腐烂或者被其他动物所吞食,这就导致通常只有古代生物的硬体或者骨骼部分才能经过长时间而不会出现腐烂以及被破坏的问题。

其中在漫长的时代内,地球上无数的生物经历了生存以及灭亡的过程,其中这些生物在死亡之后,这些生物的遗体或者生活过的痕迹就会被当时的泥土所掩埋。其中经过岁月的不断更替,就会导致这些生物遗体中的有机物质逐渐被分解,其中这些生物坚硬的部分其中就包括外壳、骨骼等就会和周围的沉积物一起变成化石。但是在石化过程中,古代生物的形态结构会被有效保留,同时古代生物生活所留下的痕迹也同样会被保留。这样人们在古生物化石中,就可以有效了解到古代生物的样子

貌以及当时古生物遗留的场景，同时通过准确的推断，还能有效了解化石当时所形成的具体时间以及所经历的变化过程，这就可以帮助人们详细了解生物的演化历程。其中这就包括通过不同地层古生物的结构进行研究就可以发现，其中在时间比较久远岩石中发现的化石，这些古代生物更加的原始简单，同时在时间较近岩石中发现的古生物化石，这些古生物较为复杂高级，这也就说明了生物从简单到复杂以及从低级到高级的演变过程，从而能帮助人们体会到生物从古到今的演化历程。

## 二、视听多媒体技术在古生物化石陈列展览中的作用分析

视听多媒体技术这一技术主要是指通过以计算机技术作为基础，从而能将文本信息，视频动画，图形图像，音频信息等多种媒体，采用数字的形式进行集成，从而通过计算机对这多种媒体信息进行表现、处理以及存储，从而能为人们提供一个良好的视觉效果。视听多媒体技术在实际的应用过程中涉及到诸多领域，其中主要就包括计算机领域、图像处理领域、音频视频编辑领域以及数字通讯领域等等。视听多媒体技术属于一个交叉学科，同时也是陈列展览的重要辅助手段。虽然视听多媒体技术难以实现对实物陈列的主体地位进行有效代替，但是视听多媒体技术的不断发展对传统的古生物化石陈列工作带来了很大冲击。其中视听多媒体技术在古生物化石陈列工作中的价值也是难以取代的，这就包括视听多媒体技术作为一种有效的信息化手段，通过这一技术的有效应用，可以直观、全面的对过生物化石的信息进行传达，从而能给观赏人员一种全新的参观体验。并且近些年来随着视听多媒体技术在古生物化石陈列展览中的逐渐应用，已经逐渐成为古生物化石展览的重要组成部分之一，取得了很好的应用效果。

其中主要就包括在古生物化石的展览工作中，通过运用视听多媒体技术，就可以对古生物化石视频、音频、动画以及文字等多媒体信息进行组合应用，从而能实现对古生物化石所蕴含的背景进行深度挖掘，这对充分发挥古生物化石的生物学意义具有重要帮助，从而有效达到了传统陈列方式中难以实现的纵向深入。同时视听多媒体技术在实际的应用过程中，还能充分发挥其直观、现象以及新鲜的特点，通过对观赏人员视觉、听觉以及多种感官行为上的刺激，给观众一种全新的观赏体验。保证观赏人员能逐渐提高对古生物化石的欣赏兴趣，这对观赏人员体会生命演化的奥秘具有重要帮助，帮助观赏人员能深刻体会到展览设计人员的展览设计意图以及理念，实现在整体上有效提高古生物化石展览工作的时代感，这对充分发挥古生物化石展览工作的价值具有重要帮助。

## 三、视听多媒体技术在古生物化石陈列展览中的设计分析

在古生物化石的展览过程中，逐渐加强对视听多媒体技术的有效应用，已经逐渐成为古生物化石陈列展览工作不可缺少的重要手段，通过视听多媒体技术的有效应用，保证古生物化石陈列展览工作能实现有效创新，同时这也是诸多自然史博物馆需要研究的重点课题。通过视听多媒体技术的有效应用，保证古生物化石的陈列展览效果可以得到有效提升<sup>[1]</sup>。

其中在实际的应用过程中首先就需要做到以古生物化石作为根本，通过视听多媒体技术的有效应用对化石本身进行真正展示。同时在展示过程中，一定要保证展示内容具有科学性以及典型性。这就包括采用技术手段进行古生物化石复原以及生态环境复原过程中，一定要科学性作为这一工作的根本，实现对精品化石进行重点展示。还需要采用视听多媒体技术对化石背后的故事进行重点诠释。其中视听多媒体技术作为古生物化石陈列展览过程中的重要辅助手段之一，这就需要充分发挥其画龙点睛的重要作用，所以古生物化石的展览的设计人员就需要对展品的特点进行深入分析，通过对所展示作品特征进行深入研究，保证视听多媒体技术的运用能更加的具有针对性，使多媒体技术应用能与展览内容进行完美统一。通过多媒体技术为观赏人员营造一个内容与环境融合的氛围，保证观众在实际的展览过程中，会不由自主地融入到视听多媒体技术所展示的展览环境内，从而能有效提高古生物化石陈列展览的实际效果。这就要求在进行古生物化石的陈列展览过程中，需要重点考虑精品化石展览和视听多媒体技术的有效融合，通过视听多媒体技术为古生物化石的背景资料进行有效诠释，并且还需要通过通俗易懂、趣味性较强的视听多媒体互动项目的设计工作，有效提高作品展览与观赏者之间的互动，这样才能充分发挥古生物化石的展览工作的最大价值<sup>[2]</sup>。

相关人员进行视听多媒体技术的应用过程中，还需要对多媒体技术的前瞻性进行充分考虑，其中这就包括近些年来随着科技的飞速发展，这就使得多媒体技术的发展速度可以说是日新月异。这就要求在进行古生物化石陈列展览项目的设计过程中，一定要保证项目设计能具有很好的更新能力、替换能力以及扩充能力，从而能根据多媒体技术的发展对古生物化石的展览陈列项目进行完善。同时多媒体技术在古生物化石陈列展览的应用过程中，由于技术的引入需要一个转化以及适应的过程，所以首先就需要对视听多媒体技术的应用功能进行有效保证。

其中视听多媒体技术作为古生物化石陈列展览的重要辅助手段之一，这就使得视听多媒体技术在应用过程中不能对实物展览的主导地位进行取代。并且在视听多

媒体技术的应用过程中,需要根据展览馆的实际情况进行恰当的技术选择,其中视听多媒体技术并非越昂贵以及越先进就越适合展览馆的实际情况。其中这就包括展览馆在资金有限的情况时,在古生物化石的陈列展览过程中假如硬件设备能有效满足古生物化石的陈列展览效果,就需要尽可能将有限的资金进行软件的开发以及拓展工作,这样才能保证古生物化石的陈列展览效果能得到最大程度地提升。这就要求有关人员在化石的陈列展览规划之前,就需要进行深入的调查研究工作,保证在实际的设计过程中不但需要考虑满足观赏人员的实际需求,还需要对项目的可持续开发以及可持续拓展模块进行预留。同时在设计中还需要充分考虑项目不同模块之间的兼容性,实现充分利用三维图像、声音、视频、动画以及文字等不同的信息内容,保证古生物化石的展览内容能变得更加的丰富,从而能有效增加古生物化石的陈列展览效果<sup>[3]</sup>。

#### 四、视听多媒体技术在古生物化石陈列展览中的实现措施分析

其中在古生物化石的实际陈列展览过程中,想要保证视听多媒体技术的应用效果在化石陈列展览中能得以有效实现,其中就可以充分利用视听多媒体技术将静止不动的古生物化石变得动态化,通过这一技术对古生物化石进行苏醒。这样通过视频技术就可以将观赏人员带入古生物的生活年代,保证观赏人员能通过视频观看深刻体会到古生物生命瞬间的震撼。这就要求设计人员一定要对古生物化石的各种知识以及生活背景资料做到详细了解。做到从不同古生物化石的内容出发进行陈列展览内容的设计工作。其中这就包括在实际的陈列展览内容设计过程中,首先设计人员就需要对古生物化石各部分结构进行准确测量,并且在精确拍照的基础上,完成古生物化石骨架模型以及三维数字复原模型的制作。同时还需要以模型作为基础,进行行走、奔跑、跳跃等动作的制作<sup>[4]</sup>。

并且还需要根据所展览化石的生存年代以及生存环境,进行古生物化石相同时代存在的其他生物的制作,其中就包括松柏等各种植物以及鱼类、青蛙、蜻蜓等各种动物,从而实现引入这些动物对古生物化石的生存生态场景进行复原,最后采用三维的高清动画短片对古生物化石的生存故事进行讲述。在进行古生物化石陈列项目的设计过程中,设计人员在完成主体陈列展览内容的设计基础上,为了有效增加项目的互动性,设计人员还可以根据古生物化石的内容进行等比例古生物头像实物模型的复原制作,并且进行可触控的多媒体查询系统的构建。这样就可以保证在古生物化石的陈列展览过程中,通过古生物化石体验项目区的设置,保证为观赏者提供

更多的互动感以及体验感<sup>[5]</sup>。

其中在实际的展览过程中,游览人员不但能对古生物化石的主体展品进行欣赏,通过对化石的近距离观察,能充分发挥化石实物对观赏人员的视觉震撼。同时在设计过程中通过对三维视频动画的观看,对解决观赏人员的疑问具有重要帮助,从而能有效加深观赏人员对古生物行为的了解。通过化石真实的保存状态以及动画视频的观看,使观赏人员通过观察古生物喂食的视频,古生物在进食过程中的敌情观察状态以及幼崽在受到伤害时,成年古生物的保护动作等视频,可以帮助观赏人员对自身的疑问进行有效解答,有效加深观赏人员对古生物狩猎、进食以及抚育等生活习性的了解,并且通过三维的高清视频能够使这一过程更加的生动形象。并且设计人员通过多媒体查询系统的构建,这一系统可以对实物展出过程中缺少的部分进行补充,从而充分发挥多媒体查询系统百科全书中的重要作用,从而为观赏人员、相关专业爱好者以及学习人员提供一个良好的资料查询平台。这样才能充分发挥古生物化石陈列展览的重要价值,通过充分发挥视听多媒体技术的重要作用,有效加强古生物化石的宣传以及推广效果<sup>[6]</sup>。

#### 五、结束语

综上所述,视听多媒体技术的有效应用作为古生物化石陈列展览的重要方向之一,通过对这一技术的合理运用,能保证陈列展览内容与环境做到有效统一,这对满足观赏人员对古生物化石陈列展览的体验感以及探索热情都具有重要帮助。通过利用多媒体技术将数字与实物展出进行有效连接,这对帮助人们理解古生物化石具有重要的作用。因此相关人员一定要加强对多媒体技术在古生物化石陈列展览中的应用研究,充分发挥多媒体技术对古生物化石展览的重要推动作用,保证我国博物馆的展览水平能得到快速提高。

#### 参考文献:

- [1]田瑞媛.多媒体技术在晋祠博物馆陈列中的应用构想研究[J].收藏与投资,2021,12(1):3-3.
- [2]李华新.探析新媒体技术在展览中的应用[J].经济研究导刊,2020(36):3-3.
- [3]游越.多媒体技术在博物馆展览中的运用及思考[J].南方论刊,2021(10):3-3.
- [4]闻景楠.论数字媒体技术与传统展陈方式在博物馆展示空间中的结合应用——以中国湿地博物馆为例[J].美化生活,2022(1):3-3.
- [5]张贝伊.多媒体技术在博物馆中的应用与研究[J].新丝路:下旬,2021(12):2-2.
- [6]杨子申.新媒体技术在博物馆展览中应用的创新研究[J].艺术市场,2022(1):2-2.